

(19)



JAPANESE PATENT OFFICE

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11) Publication number: **07111640 A**

(43) Date of publication of application: **25.04.95**

(51) Int. Cl.

**H04N 7/14**  
**G06F 3/033**

(21) Application number: **05256688**

(22) Date of filing: **14.10.93**

(71) Applicant: **NIPPON TELEGR & TELEPH  
CORP <NTT>**

(72) Inventor: **SHINSENJI HISAMI  
SHIWA SHINICHI  
KOMATSU TADAHIKO  
KITA TOSHIRO**

(54) **SMALL-SIZED INFORMATION INPUT TERMINAL  
AND VIDEO TELEPHONE SET**

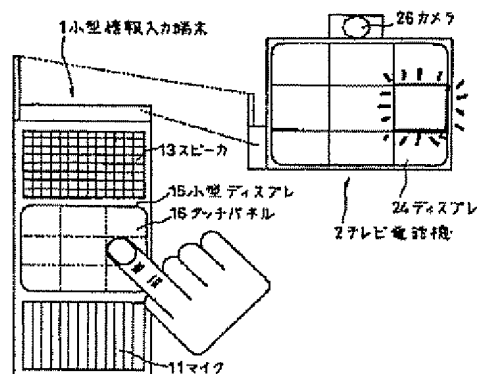
information input terminal and the video telephone set  
can be a cordless telephone set.

(57) Abstract:

COPYRIGHT: (C)1995,JPO

PURPOSE: To realize a simple remote pointing by coping with an information presentation human interface in a small-sized information input terminal and a video telephone set.

CONSTITUTION: The video information from a network is thinned on the side of a video telephone set 2, a reduction display is performed for the information on the small-sized display 15 of a small-sized information input terminal 1 and an instruction is enabled by the touch panel 16 on this screen. As a result, a simple remote pointing and a large screen pointing are realized by enabling the selection of a menu by minimizing the motions of the hands, the demand of an information presentation human interface can be coped with and the needs of a large screen video telephone set can be coped with. By providing a speaker 13 producing the sound from a microphone 11 for sound collection and a network on the small-sized information input terminal 1 and performing a communication with the video telephone set 2 by cordless via a sound transmission circuit 12 and a sound video reception circuit 14, the small-sized



(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平7-111640

(43) 公開日 平成7年(1995)4月25日

(51) IntCl. <sup>6</sup>	識別記号	序内整理番号	F I	技術表示箇所
H 0 4 N 7/14				
G 0 6 F 3/033	3 5 0 Z	7165-5B		

審査請求 未請求 請求項の数 2 O L (全 5 頁)

(21) 出願番号 特願平5-256688

(22) 出願日 平成5年(1993)10月14日

(71) 出願人 000004226

日本電信電話株式会社

東京都千代田区内幸町一丁目1番6号

(72) 発明者 秦泉寺 久美

東京都千代田区内幸町1丁目1番6号 日

本電信電話株式会社内

(72) 発明者 志和 新一

東京都千代田区内幸町1丁目1番6号 日

本電信電話株式会社内

(72) 発明者 小松 忠彦

東京都千代田区内幸町1丁目1番6号 日

本電信電話株式会社内

(74) 代理人 弁理士 志賀 富士弥

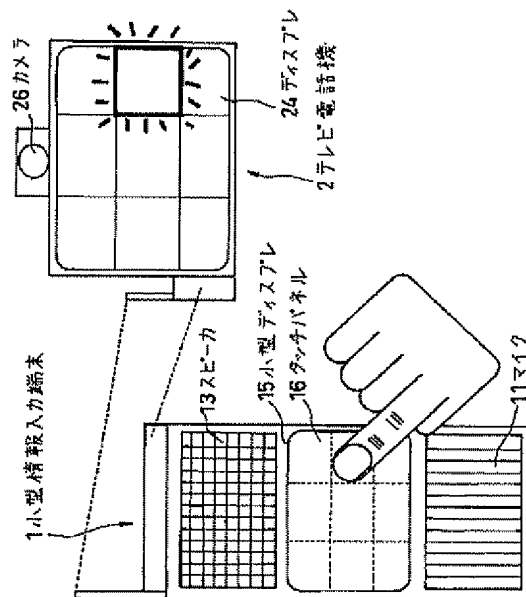
最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 小型情報入力端末およびテレビ電話機

(57) 【要約】

【目的】 小型情報入力端末およびテレビ電話機において、情報提供型のヒューマンインタフェースに対応し、簡便な遠隔ポインティングの実現を図る。

【構成】 テレビ電話機2側にてネットワークからの映像情報を間引き、小型情報入力端末1の小型ディスプレイ15に縮小表示し、この画面上のタッチパネル16で指示可能とする。これにより、手の動きを最小限にしてメニューの選択を可能として簡便な遠隔ポインティングや大画面ポインティングを実現し、情報提供型のヒューマンインタフェースの需要に対応するとともに、大画面テレビ電話のニーズに対応可能とする。また、小型情報入力端末1に音声収集用のマイク11とネットワークからの音声流すスピーカ13を設け、音声送信回路12と音声映像受信回路14を介してテレビ電話機2とコードレスでやりとりすることで、コードレス電話にも成り得るようにする。



1

## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 マイクと、スピーカと、小型ディスプレイと、該小型ディスプレイを覆うタッチパネルと、前記マイクから収集される音声をテレビ電話機へ送信する音声送信手段と、該テレビ電話機からの映像と音声を受信し前記小型ディスプレイに表示し前記スピーカへ送る映像音声受信手段と、前記タッチパネルから得られる位置座標を検出する位置座標検出手段と、該位置座標検出手段から送信される位置情報をテレビ電話機に向けて発信する座標情報発信手段と、を有することを特徴とする小型情報入力端末。

【請求項2】 請求項1記載の小型情報入力端末とコードレスで通信を行うテレビ電話機であって、自側の映像情報を得るためのカメラと、前記小型情報入力端末からの音声情報を受信する音声受信手段と、ネットワークとの間で少なくとも音声・映像情報をやりとりするネットワークインタフェース手段と、該ネットワークインタフェース手段から送られる映像情報を間引く間引き手段と、前記ネットワークインタフェース手段からの映像情報を表示するディスプレイと、前記間引いた映像情報および前記ネットワークインタフェース手段から送られる音声情報を前記小型情報入力端末へ発信する映像音声発信手段と、前記小型情報入力端末からの座標情報をカーソル情報として前記ディスプレイに重畳する重畳手段と、を有することを特徴とするテレビ電話機。

## 【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】本発明は、ポインティング、音声情報をリモートに送信可能な小型情報入力端末と、ポインティング情報を受信して表示する機能を持つテレビ電話機に関するものである。

【0002】

【従来の技術】従来のテレビ電話機では、ハンドセット（ヘッドセット）のコードレス化は考慮されつつあるものの、ポインティング情報を入力する手段、遠隔操作する手段が確立されてない。また、通常、AV機器などに用いられるリモートコントローラでは、それ自体に載せるボタンの数には限界があり、また、使用されるボタンは限られており、全く使用されていないボタン（機能）もある。また、いちいちどのボタンにどんな機能が割り振られているかを使用者が覚えておく必要があり、操作するのに最善とは言えない部分がある。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】リモートコントロールの面では機能をボタンに割り振るより、画面によるメニュー選択のように情報提供型のヒューマンインタフェースの必要がある。ポインティングの面では、まずは、VOD（Video on Demand）などのチャンネルの選択などを実現することが望まれる。また、TV電話の画面も20インチ以上の大画面のニーズが高

2

い。そのためには、マウスやトラックボールなどを用いて大きな画面の端から端までカーソルを走らせるよりも、手元の小画面を参照しながら指示する方が楽である。

【0004】本発明の目的は、上記の要求に応え、情報提供型のヒューマンインタフェースに対応し、簡便な遠隔ポインティングの実現を図ることにある。

【0005】

【課題を解決するための手段】上記の目的を達成するため、本発明の小型情報入力端末は、マイクと、スピーカと、小型ディスプレイと、該小型ディスプレイを覆うタッチパネルと、前記マイクから収集される音声をテレビ電話機へ送信する音声送信手段と、該テレビ電話機からの映像と音声を受信し前記小型ディスプレイに表示し前記スピーカに送る映像音声受信手段と、前記タッチパネルから得られる位置座標を検出する位置座標検出手段と、該位置座標検出手段から送信される位置情報をテレビ電話機に向けて発信する座標情報発信手段と、を有する構成としている。

【0006】また、同じく上記の目的を達成するため、本発明のテレビ電話機は、上記の小型情報入力端末とコードレスで通信を行うテレビ電話機であって、自側の映像情報を得るためのカメラと、前記小型情報入力端末からの音声情報を受信する音声受信手段と、ネットワークとの間で少なくとも音声・映像情報をやりとりするネットワークインタフェース手段と、該ネットワークインタフェース手段から送られる映像情報を間引く間引き手段と、前記ネットワークインタフェース手段からの映像情報を表示するディスプレイと、前記間引いた映像情報および前記ネットワークインタフェース手段から送られる音声情報を前記小型情報入力端末へ発信する映像音声発信手段と、前記小型情報入力端末からの座標情報をカーソル情報として前記ディスプレイに重畳する重畳手段と、を有する構成としている。

【0007】

【作用】本発明では、テレビ電話機側においてネットワークから送られた映像情報を間引いて小型情報入力端末の小画面に縮小表示し、この画面上のタッチパネルを指示することで、手の動きを最小限にしてメニューの選択を可能とし、簡便な遠隔ポインティングや大画面ポインティングを実現して、情報提供型のヒューマンインタフェースの需要に対応し、大画面テレビ電話のニーズに対応可能とする。また、小型情報入力端末には、音声を集めるためのマイクとネットワークからの音声を流すスピーカを設け、音声送信手段と音声映像受信手段を介してテレビ電話機と無線でやりとりすることで単純なコードレス電話にもなりうるようにする。

【0008】

【実施例】以下、本発明の実施例を、図面を参照して詳細に説明する。

3

【0009】図1は本発明の一実施例を示す概略図であり、1は小型情報入力端末、2はテレビ電話機である。この小型情報入力端末1とテレビ電話機2とは、無線や赤外線等によりコードレスで通信を行う。小型情報入力端末1には、マイク11、スピーカ13、小型ディスプレイ15、タッチパネル16を有している。また、テレビ電話機2は、ディスプレイ24、カメラ26を有している。

【0010】上記において、テレビ電話機2上のディスプレイ24で映されている画像（例えばVODのチャンネル選択メニューなど）は、そのままFMなどをとおしてコードレスの小型情報入力端末1の小型ディスプレイ15に映し出される。該小型ディスプレイ15の小画面上にはタッチパネル16が張っており、ユーザはこの小画面上のあるメニューをポイントし選択する。ポイント情報は赤外線等でテレビ電話機2に送信され、その結果、テレビ電話機2のメニューを選択したことになる。

【0011】図2は上記実施例の詳細な構成を示す図であり、1は小型情報入力端末、2はテレビ電話機である。ここで、小型情報入力端末1を構成するものとして、11はマイク、12は音声送信回路、13はスピーカ、14は映像音声受信回路、15は小型ディスプレイ、16はタッチパネル、17は位置座標検出回路、18は座標情報発信回路であり、また、テレビ電話機2を構成するものとして、21は音声受信回路、22は映像音声発信回路、23は間引き回路、24はディスプレイ、25は重畳回路、26はカメラ、27はネットワークインタフェース回路である。

【0012】音声情報の流れについては、小型情報入力端末1において、マイク11から得られる使用者の音声情報が音声送信回路12によりテレビ電話機2の音声受信回路21へ送られ、その音声情報はネットワークインタフェース回路27に送信され、ネットワーク（NW）を通して他のテレビ電話機と通信される。また、前記ネットワークインタフェース回路27から発せられる音声情報は、映像音声発信回路22を経て前記小型情報入力端末1の映像音声受信回路14で受信され、スピーカ13を通して使用者にもたらされる。

【0013】映像情報の流れについては、テレビ電話機2において、前記ネットワークインタフェース回路27から発せられる映像情報がディスプレイ24に送られ、ここで表示される。また、この映像情報は間引き回路23によって縮小され、映像音声発信回路22に送られて、ここから小型情報入力端末1に向けて音声情報とともにその縮小された映像情報が発せられる。この縮小された映像情報は、小型情報入力端末1の映像音声受信回路14で受けられ、さらに小型ディスプレイ15で表示される。自側の映像情報はカメラ26により得、その映像情

4

報はネットワークインタフェース回路27に送信されて、ネットワーク（NW）を通して他のテレビ電話機と通信される。

【0014】最後にポインティング情報の流れについては、前記小型ディスプレイ15上にタッチパネル16が張っており、使用者はこのタッチパネル16を指示することでポインティング情報を発する。ポインティング情報は位置座標検出回路17で位置情報に変換され、座標情報発信回路18からテレビ電話機2の重畳回路25に送られる。重畳回路25では、得られたポインティング情報からカーソル情報等を作成し、ディスプレイ24上に重畳表示する。

【0015】以上の構成により、利用者は手元の小型情報入力端末1の縮小画面で遠隔から大画面のカーソルを動かすことができるようになり、簡便に遠隔ポインティングや大画面ポインティングが可能となる。また、小型情報入力端末1には、音声を収集するためのマイク11とネットワークからの音声を流すスピーカ13があり、音声送信回路12と音声映像受信回路14を介してテレビ電話機2とコードレスで音声情報をやりとりできるので、単純なコードレス電話にもなりうる。

【0016】

【発明の効果】本発明の小型情報入力端末およびテレビ電話機によれば、情報提供型のヒューマンインタフェースを実現し、簡便な操作で遠隔からの大画面ポインティングが可能となる。特にVODなどのチャンネル選択に有利である。

【図面の簡単な説明】

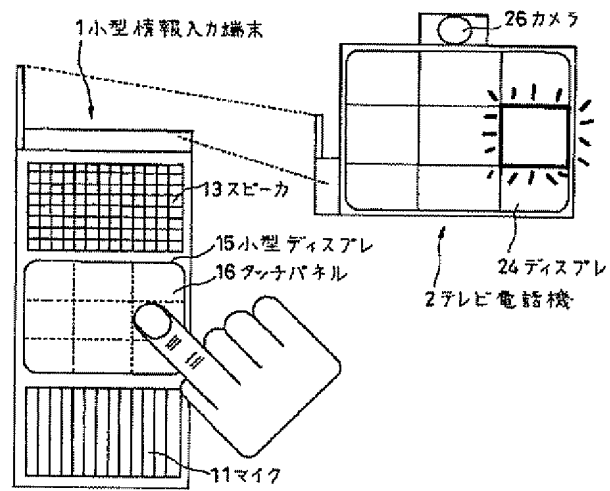
【図1】本発明の一実施例を示す概略図

【図2】上記実施例の詳細な構成を示す図

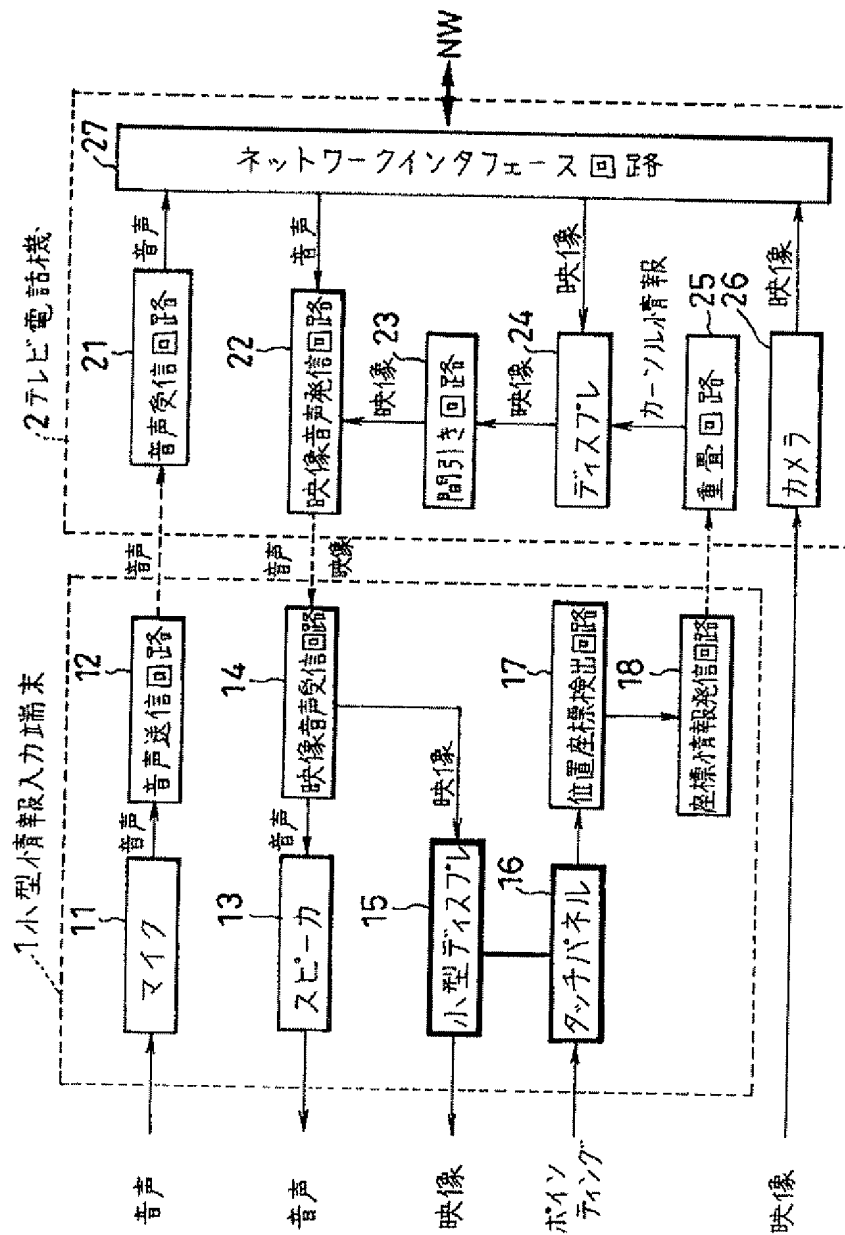
【符号の説明】

- 1…小型情報入力端末
- 2…テレビ電話機
- 11…マイク
- 12…音声送信回路
- 13…スピーカ
- 14…映像音声受信回路
- 15…小型ディスプレイ
- 16…タッチパネル
- 17…位置座標検出回路
- 18…座標情報発信回路
- 21…音声受信回路
- 22…映像音声発信回路
- 23…間引き回路
- 24…ディスプレイ
- 25…重畳回路
- 26…カメラ
- 27…ネットワークインタフェース回路

【図1】



【図2】



フロントページの続き

(72)発明者 北 寿郎

東京都千代田区内幸町1丁目1番6号 日  
本電信電話株式会社内